

Spanische Dipteren.

Gesammelt und bearbeitet von Prof. **Gabriel Strobl** in Admont.

I. Theil.

Einleitung. Am 20. Juli 1878 unternahm ich mit dem hochw. Gymnasialdirector Udiscalc Sigl von Seitenstetten aus eine fünfwöchentliche touristische Reise nach Spanien, die uns eine Fülle des Interessanten bot und auch von mir 1880 unter dem Titel „Eine Sommerreise nach Spanien“ in Graz veröffentlicht wurde. Für Entomologie aber geschah damals gar nichts und auch für Botanik nur wenig. Seither war es stets mein Wunsch, auch in die entomologischen Schätze dieses herrlichen Landes einen Einblick zu gewinnen. Am 2. April 1898 endlich konnte ich meine Sehnsucht befriedigen. Ich fuhr fast ohne Unterbrechung bis Iativa, die 9. Station hinter Valencia, bestieg daselbst am 7. und 8. April den romantischen Festungsberg und durchstreifte auch die Huerta, den letzten Abschnitt der hochberühmten Huerta di Valencia. Dann fuhr ich über Alcázar und Cordova nach Algeciras, dessen Gestade und blumenreichen Wiesen ich am 11. und 12. April viermal durchköscherte, von da zurück nach der Felsenstadt Ronda, wo ich am 13. die nähere Umgebung, leider ziemlich resultatlos, durchforschte, am 14. aber die interessante, wenn auch langwierige und mühsame Besteigung der Sierra de la Nieve ausführte. Die diptero-logische Ausbente blieb freilich hinter der coleopterologischen weit zurück. Dann ging's über Granada nach Lanjaron am Südfusse der Sierra Alpujarras, des südlichen Theiles der S. Nevada. Die wildzerissene Umgebung und die mit herrlichen Kastanienwäldern bedeckten Berghöhen wurden durchstreift und zweimal bis zur Schneegrenze erstiegen (16. bis 20. April). Ueber Granada und Caen fuhr ich nach Venta de Cardenas, einer einsamen Station inmitten der Sierra Morena, die ich am 23. und 24. April untersuchte. Am 26. April köscherte ich nicht ohne Erfolg in dem königl. Parke Paseo de Campo bei Madrid. Am 27. und 28. April

bestieg ich die Ausläufer der Sierra Quadarrama bei Las Navas, der 3. Station hinter Escorial, diesmal ganz ohne dipterologische Resultate, da in dieser Hochlandschaft der Frühling kaum angebrochen war und erst einige Narcissen blühten; die Coleopteren-Beute hingegen war sehr reichlich. Von da zur Kammhöhe der Cantabrischen Gebirge, Station Brincola, 60 km vor San Sebastian. Die Wald- und Bergschluchten, sowie die Hochregion der Sierra Aiscurre, auf welcher noch hie und da Schnee lagerte (30. April bis 4. Mai), boten viel des Interessanten; doch hatte die Dipteren-Fauna schon ganz mitteleuropäischen Anstrich; ebenso um Irun, dessen Umgebung ich am 5. Mai bis zum Meere köschernd durchstreifte. Auf der Rückreise bestieg ich noch am 7. Mai den Stadtberg von Cette in Südfrankreich und am 10. den Mte. Baldo in Südtirol (von Nago aus).

Die hier mitgetheilten Resultate sind also die einer kurzen Frühlingsreise, von welcher zudem fast die halbe Zeit der Eisenbahn gehörte. Um möglichst viel zu erbeuten, beschränkte ich mich meist auf das Köschern; die grössere, flüchtigere Thiere enthaltenden Familien sind daher nur sehr spärlich vertreten; doch sind gerade diese durch Staudinger, Heyden etc. schon ziemlich bekannt geworden und in Meigen's und Loew's Werken publicirt, während die spanische Minutien-Fauna fast unbekannt blieb. In der Anordnung folge ich meiner Dipteren-Fauna von Steiermark, die mit Schiner's „Fauna Austriaca“ so ziemlich stimmt. Literaturangaben bringe ich nur dort, wo Schiner nicht ausreicht. Alle, ohne weitere Bemerkung aufgeführten Arten habe ich mit mitteleuropäischen Exemplaren genau verglichen und identisch gefunden.

I. Stratiomyidae.

1. *Nemotelus latiusculus* Loew-Mg. IX. 49 (Andalusien C. Staudinger) Algeciras, auf Sumpfwiesen und an Wassergräben, beide Geschlechter gemein.

2. *Odontomyia limbata* Hgg. Mg. III. 151 (1 ♂ aus Portugal). Algeciras, auf Sumpfwiesen 5 ♂, 6 ♀. Schiner citirt bei dieser und vielen anderen Arten Hoffmannsegg's Meigen als Autor, allein Meigen hat die Art nicht gesehen, sondern nur Hgg's. Beschreibung aufgenommen, kann also nicht als Autor gelten. -- Das ♂ ist leicht kenntlich an dem breiten, fast gleich breiten orangegelben Saum des 2.—4. Ringes, der

am äussersten Seitenrande wieder durch eine feine schwarze Linie begrenzt wird; ferner sind beide Geschlechter auffallend durch die dicke, dunkle Geäder des Vorderrandes, der Basalzellen und der Discoidalzelle; ganz besonders dick und glänzend schwarz ist die 2. Längsader von der Discoidalzelle an. Die Beschreibung Hoffmannsegg's stimmt genau bis auf die der Bauchseite. Der Bauch ist nämlich bei meinen ♂ mit Ausnahme des schon von Hoffmannsegg erwähnten schwarzen Mittelfleckes auf dem 3. und 4. Ringe ganz orangeroth gleich dem Saume der Oberseite; die dem Saume entsprechende Seitenpartie der Unterseite ist sogar dunkler rothgelb, als die Mittelpartie. Entweder hatte Hoffmannsegg ein nachgeduckeltes Exemplar vor sich oder es ist die Ausdehnung der schwarzen Farbe beim ♂ ebenso variabel, wie beim ♀. — Die Behaarung des ganzen Körpers ist gleichmässig dicht und aufstehend gelb, nur am Thoraxrücken etwas länger. Die schwarzen Fühler sind mässig lang, ungefähr wie bei *hydroleon*, die 2 ersten Glieder gleichlang. Das glänzend schwarze Untergesicht ist stark gewölbt. Der schmale schwarze Aussensaum des oberen Seitenrandes ist am 4. Ringe am breitesten, am 2. Ringe am schmalsten oder fehlt hier ganz. Der 5. Ring ist schwarz, aber entweder nur am Hinter- oder auch am Seitenrande schmal blassgelb gesäumt. Die vorderen Schienen besitzen stets einen schmalen schwarzen Mittelring, die Hinterschienen einen breiten oder diese sind mit Ausnahme der rothgelben Wurzel schwarzbraun; Tarsen ziemlich gebräunt, die hintersten ganz braunschwarz. Die 1., 2. und 4. Discoidalader fast vollständig, die 3. fehlt.

Das bisher noch nicht beschriebene ♀ stimmt in Fühlern, Geäder und Beinen vollständig mit dem ♂; auch die dichte aufstehende Behaarung ist nur etwas kürzer, aber viel blässer. Die beim ♂ nur schmal getrennten Augen sind weit getrennt, die Stirn mindestens von der Breite eines Auges. Der ganze Kopf ebenfalls schwarz, nur die hinteren Augenränder schimmern in Folge der kurzen, dicht anliegenden weisslichen Behaarung fast silberweiss. Am Thorax kann man bisweilen 4 durchgehende weissliche Haarstriemen unterscheiden, 2 mittlere und 2 ganz am Seitenrande. Die Oberseite des Hinterleibes ist schwarz, mit 3 orange gelben endständigen Seitenflecken von sehr abnehmender Grösse; die des 2. Ringes sind gross, dreieckig und reichen bis zum Vorderrande; die des 3. Ringes sind klein, quer band-

förmig und erreichen meist nicht einmal die Hälfte der Ringlänge (nur bei 1 ♀ gehen sie über die Hälfte); die des 4. sind ähnlich, aber noch bedeutend kleiner. Der 5. Ring und die Bauchseite sind wie beim ♂, nur sind die schwarzen Flecke des 3. und 4. Ringes meist bedeutend grösser, bindenförmig und reichen bisweilen fast bis zum Seitenrande oder es ist die Bauchseite vorherrschend schwarz; auch der 5. Ring besitzt gewöhnlich eine schmale schwarze Basalbinde; 1 ♀ aber besitzt nur 2 kleine Flecke daselbst, gleich dem ♂.

1 ♂ aus Corfu, leg. Erber, determ. Loew als *limbata*, ist zwar dieser äusserst ähnlich und vielleicht nur Localrasse derselben, unterscheidet sich aber durch folgende Punkte: Die vorderen Flügeladern sind zwar ziemlich dick, aber nirgends schwarz, sondern gelbbraun; auch die dicke 2. Längsader nur braun. Statt der fast gleichbreiten orangegelben Binde des 2. bis 4. Ringes finden sich am 2. und 3. Ringe bis zum Vorderande reichende, grosse, dreieckige Flecke; nur der des 3. Ringes ist durch eine ziemlich breite, schwarze Strieme vom Aussenrande getrennt. Der 4. Ring ist schwarz, nur an der hinteren Aussenecke mit einer schmalen, queren, gelben Makel. Die Bauchseite besitzt am 3. und 4. Ringe eine höchst unregelmässig aus Flecken gebildete Querbinde (vielleicht erst durch Vertrocknung entstanden). Die 4 vorderen Schienen besitzen keinen schwarzen Ring. Ich nenne diese jedenfalls sehr abweichende Form var. (?) *cephalonica* m.; erst bei grösserem Materiale lässt sich beurtheilen, ob diese Abweichungen constant sind und Artrechte beanspruchen.

II. Tabanidae.

3. *Tabanus vittatus* F. Mg. II. 40, Lw. Z. B. G. 1858, pag. 581, Brau. Mon. pag. 71. — Algeciras, auf Wiesen 1 ♀.

Loew sah 1 Exemplar aus Andalusien; Meigen und Brauer kennen die Art nicht aus Autopsie, wiederholen nur die Beschreibung Wiedemann's; Brauer hat sie auch nicht in die Bestimmungstabelle aufgenommen, wegen mangelhafter Beschreibung. Die Art ist an ihrem dunkel-dreistriemigen Thorax und Hinterleibe, sowie der bläulich aschgrauen Grundfarbe leicht zu erkennen. Die Mittelstrieme geht ohne Unterbrechung vom Beginn des Thorax bis zur Hinterleibsspitze. Die Seitenstriemen des Hinterleibes liegen ganz am Seitenrande;

man kann daher die Oberseite des Hinterleibes auch schwarzbraun mit 2 blaugrauen Striemen nennen. Die Beschreibung Wiedemann's stimmt vollkommen, nur ist das Endglied der Fühler nicht rostgelb, sondern braun mit schwarzbrauner Endhälfte und die Schwinger sind nicht grau mit gelblichem Stiele, sondern fast ganz schwarzgrau; blos die Basalhälfte des Stieles ist gelblich. — In Brauer's Tabelle ist die Art in Nr. 16 neben *tarandinus* einzufügen: Ocellenhöcker klein, glänzend schwarz. Augen dicht und lang fahlgelb behaart, ohne Binde, mit lauter gleichen, kleinen Feldern; Augeneckenschwiele fehlt fast ganz; nur nahe dem Unterrande der Stirn steht in der Mitte ein unscheinbarer schwärzlicher Strich als Andeutung derselben. Stirn nur um die Hälfte höher als breit, an den Augenrändern gelbbraunlich, in der Mitte aber grösstentheils aschgrau bestäubt. Die Taster sind am Grunde nur mässig verdickt, etwa dreimal länger als am Grunde breit, von der Mitte an in eine ziemlich feine Spitze ausgezogen; sie sind fahlgelb und fast ganz fahlgelb dicht behaart, nur gegen die Spitze finden sich auch einige schwarze Haare. Das graue Basalglied der Fühler ist bedeutend dicker als bei anderen Arten, sogar etwas dicker als die breiteste Stelle des 3. Gliedes; letzteres besitzt gar keine deutliche Oberecke und keine Ausrandung; ist beinahe genau eiförmig; die Endringe desselben sind zusammen ungefähr so lang wie der Basalthheil; der letzte Ring ist stumpf.

III. Asilidae.

Pseudoholopogon n. gen. mihi.

Ab Holopogone differt tantum antennarum stylo brevi, lato, biarticulato, articulo styli apicali obtuso, superne breviter mucronato; a Dioctria differt styli mucrone, abdomine depresso, facie convexa, alis brevibus.

Type *Dioctria chalcogastra* L. Duf. Ann. Soc. Ent. France, 2. sér. T. VIII. 1850, pag. 146, Nr. 10, Pl. VI., Fig. 9. Die Gattung schliesst sich ganz an *Holopogon* an.

4. ***Pseudoholopogon chalcogaster*** L. Duf. l. c. — Ich glaube in dem mir vorliegenden Stücke die Léon-Dufour'sche Art zu besitzen. Es stimmen nämlich die plastischen Merkmale sowie auch die meisten Angaben über die Färbung überein, bis auf folgende: „Poils du vertex roux ceux de la moustache noirs

ou parfois entremêlés de quelques poils roussâtres. Corselet noir luisant“. Indess mögen dies Zufälligkeiten sein.

Ich lasse hier die ausführliche Beschreibung des mir vorliegenden Männchens, das ich am Festungsberge bei Iativa erbeutet habe, folgen.

Kopfbildung genau wie bei *Holopogon*: Stirn breit, Augen oberseits innen ausgerandet; Gesicht bis zu den Fühlern gewölbt etc. Knebelbart schwarz, bis zu den Fühlern reichend; nur am Mundrande auch weissliche Haare; die übrige Behaarung des Kopfes röthlichweiss und ziemlich lang. Fühler etwas länger als der Kopf; die 2 ersten Glieder gleichlang, doppelt so lang als breit; das 3. etwas länger als beide zusammen, schmal lineal, etwa fünfmal so lang als breit, mit 2 Griffelgliedern: das 1. fast quadratisch, so breit als das 3. Fühlerglied; das 2. anfangs ebenso breit, fast halbkreisförmig, an der stumpfen Spitze dicht kurzflaumig, am Oberrande mit einem starken Dorn, der die Spitze etwas überragt. – Thorax schwarz, etwas glänzend, mit 2 ziemlich genäherten graufaumigen Längsstriemen, die sich vorn bis zur Schulterbeule viereckig erweitern, hinter der Quernaht aber sich verschmälern und weit vor dem schwarzen Schildchen verschwinden. Von der Schulterbeule geht ein grauer Seitenast zur Flügelwurzel und zieht sich von da in die Quernaht hinein. Die schwarze Färbung der Vorderhälfte des Thorax beschränkt sich dadurch auf eine breite Mittelstrieme, die Schulterbeulen und 2 grosse, glänzende, fast kreisrunde Flecke vor der Quernaht. Auch in der Mittelstrieme zeigt sich ganz vorn der Anfang einer feinen grauen Längsstrieme. Die lange, feine, schütterere, aufstehende Behaarung des Thoraxrückens ist schwärzlich; der dichte Haarschirm vor den schwefelgelben Schwingern aber ist rothgelb. Der Hinterleib ist ganz plattgedrückt, streifenförmig, mit kleinem, nur nach unten vorstehendem Hypopyg; oberseits fast nackt, lebhaft blau und violett metallisch, unterseits schwarz und dicht mit langen, abstehenden, gelbrothen Haaren bekleidet. Die Beine sind kurz, einfarbig schwarz, mässig dicht mit schwarzen, feinen Borsten und gelbrothen Haaren bekleidet; die Mittelschienen aber zweireihig mit je 3—4 ganz ausnehmend langen, feinen, schwarzen Stachelborsten besetzt. Die vorderen Beine und die Hinterschenkel sind schlank und ohne plastische Auszeichnung. Die Hinterschienen aber verdicken sich gegen die Spitze ganz ab-

norm keulig, sind an der Spitze selbst beiderseits schief zugeschnitten, so dass die Anheftungsstelle des Metatarsus bedeutend vorspringt, und längs der ganzen Vorderseite mit einer dichten ziemlich kurzen, steifen, gelbrothen Haarbürste bekleidet, während die übrigen Seiten ziemlich kahl sind. Die Hinterferse ist zwar bedeutend dünner als das Schienenende, aber doch sehr auffallend verdickt, kaum um die Hälfte länger als breit, walzenförmig; die 3 nächsten Tarsenglieder werden allmählig dünner, sind aber doch fast kugelförmig; nur das Endglied ist deutlich walzenförmig. Die Flügel sind ganz gleichmässig intensiv schwarzbraun, in Form und Geäder genau wie bei *Ho'op. venustus*. Körperlänge 7.5 mm.

5. *Asilus (Dysmachus) spurius* Lw. Mg. IX. 126 (Andalusien, l. Staudinger). In der Sierra Morena bei Cardenas 4 ♂, 4 ♀. Die ♀ stimmen genau nach Lw., ebenso stimmen die Lw. unbekanntem ♂ genau mit den ♀; 11—14 mm, Hypopyg und Legeröhre kann ich von denen des *trigonus* Mg. nicht unterscheiden; ist jedenfalls nur als spanische Rasse desselben aufzufassen.

IV. Bombyliidae.

6. *Bombylius medius* L. Sierra de la Nieve bei Ronda und S. Morena bei Cardenas, 2 ganz normale Weibchen.

var. *pictipennis* Lw. Neue Beitr. 1855, pag. 12 (als Art. Sicilien l. Zeller). Auf Blumen an Strassenränderu um Algeciras sehr gemein; ich sammelte leider nur 5 ♂, 3 ♀, da ich ihn für den gewöhnlichen *medius* hielt; auch bei Madrid 1 ♂. Er bildet jedenfalls nur eine südliche Rasse desselben. Das ♀ unterscheidet sich bloss durch die schweeweisse, vom 2. Ring bis zum After reichende, sich allmählig verbreiternde Mittelstrieme; die dunkle Haarstelle in der Vorderhälfte des Thorax ist bei 2 ♀ etwas ausgedehnter, beim 3. ♀ aber unscheinbarer, als bei *medius*, also kein sicherer Unterschied. Die Männchen besitzen entweder nur eine kleine oder gar keine dunkle Haarstelle und unterscheiden sich vom mitteleuropäischen *medius* nur dadurch, dass fast die ganze Hinterhälfte des Hinterleibes rein weiss behaart ist, aber, wie bei *medius* mit sparsamer, untermischten, schwarzen Haaren. Die silberweisse Mittelstrieme fehlt dem ♂. Da aber nach Lw. auch der normale *medius* in Südeuropa häufig weissatterig vorkommt, so ist selbst dieser Unterschied häufig.

7. **Bombyl. undatus** Mik. var. *diagonalis* Wied. Mg. II. 189 (aus Portugal) (nicht 109, wie Schiner citirt). Lw. Neue Beitr. 1855, pag. 17 (aus Florenz, Sicilien, Spanien). Auf der Sierra de la Nieve bei Ronda ein — wie es scheint — nicht ganz ausgereiftes ♀, da die vorherrschende Behaarung nicht gelblichgrau, sondern fast rein weiss ist; sonst normal. Wird von Lw. und Schin. wohl mit Recht für eine Var. von *undatus* gehalten.

8. **Bombyl. fuscus** F. Mg. II. 188 (aus Italien), Lw. loc. cit., pag. 10 (Spanien, Südfrankreich, Nordafrika). Auf Wiesen bei Algeciras 1 ♂, 1 ♀.

9. **Ploas grisea** F. Mg. II. 232 (Spanien). Madrid, im Paseo del Campo 1 ♀; von *virescens* durch das matte, graue Schildchen und die weissgelben Schwinger leicht unterscheidbar.

10. **Ploas fuliginosa** Wied. Mg. II. 233 (aus Portugal). Cardenas und Algeciras je 1 ♂. Aeusserst ähnlich der *virescens*, aber schlanker, von viel dunklerem Aussehen und mit fast ganz mattem Schildchen. Das 3. Fühlerglied plumper, in der Basalhälfte mindestens doppelt so breit als in der Spitzenhälfte, beinahe langeiförmig. Flügel mehr schwärzlichgrau mit nicht oder kaum gesäumten Queradern der Flügelmitte.

11. **Cyrtosia andalusiaca** m. ♀, 2 mm. *Nigra, opaca pedibus concoloribus, halteribus albis; thorace cinerascete, nigrovittato; abdominis segmentis flavolimbatis; cellula anali oclusa, subpetiolata; vena tertia furcata.* — *Iat i va, in monte castelli* 1 ♀.

Da nach Schiner alle bisher beschriebenen Arten eine gegabelte 4. Längsader und offene Analzelle besitzen, ist meine Art jedenfalls neu; aus Spanien ist bisher keine Art bekannt. Das 1. und 2. Fühlerglied ist kurz, etwas breiter als lang, das 3. länger als beide zusammen; von einer Seite gesehen erscheint es an der Basis kurz cylindrisch, dann etwas verbreitert, eiförmig, stumpfspitzig, vor der Spitze aber einseitig ausgerandet; in anderer Richtung betrachtet, erscheint es länglicheiförmig, fast bis zur Spitze gleichbreit und nur vor der Spitze deutlich ausgerandet. Eine deutliche Abschnürung eines zweigliederigen Griffels aber kann ich nicht entdecken: man müsste höchstens die etwas schmalere Basalpartie als 3. Glied, die breitere Mittelpartie als 1. und die schmalere Endpartie als 2. Griffelglied betrachten; mein Thier stimmt also jedenfalls besser mit der nach Perris griffellosen *marginata*. Rüssel

von doppelter Kopflänge, dolchförmig, lineal, fast gleichbreit, nur das Enddrittel schmal. — Thorax matt, äusserst fein grau-licht bestäubt; von vorn betrachtet mit zwei schmalen, genäherten schwärzlichen Mittelstriemen und schwärzlichem Seitenrande, so dass drei breite grauliche Striemen unterschieden werden können; von der Seite besehen, erscheinen aber auch die Thoraxränder grau und bleiben nur die zwei Mittelstriemen schwärzlich. Schildchen ganz grauschwarz. Hinterleib eiförmig, gewölbt, tief samtschwarz, matt, jeder der 7 ersten Ringe mit feinem, nicht unterbrochenem, blassgelbem Endsaume; nur der 8. Ring ohne deutlichen Saum. Schwinger weissgelb mit braungelbem Stiele. Beine einfach, ganz schwarzgrau. Die Behaarung des ganzen Körpers weisslich, an den Beinen sehr kurz, an Thorax und Hinterleib ziemlich lang, aber schütter. Flügel grau-lich glashell, nur der Raum zwischen der 1. Längsader und ihrer Hilfsader gelb, auch die Flügelbasis etwas gelblich. Die 3. Längsader gegabelt, Analzelle geschlossen und kurz gestielt, wie bei *Phthiria*, überhaupt das Geäder fast genau wie bei dieser Gattung, nur mit dem Unterschiede, dass die 4. und 5. Längsader ganz einfach sind, also auch eine Discoidalzelle fehlt. Eine Rand-, zwei Unterrand-, drei Hinterrandzellen, alle weit offen. Die kleine Querader steht genau in der Mitte zwischen der Gabelwurzel und der Ursprungsstelle der 3. Längsader; die vordere Basalzelle ist etwas länger als die hintere.

V. Therevidae.

12. *Thereva marginula* Meig. Schin. 166. Auf Blüten am Stadtberge von Cette 2 ♀.

L I T E R A T U R.

Allgemeines.

Banks Nathan. Bibliography of the more important Contributions to American Economic Entomology. Part. VI. (Washington 1898, 8°, 273 Seiten.)

Der VI. Theil der „Bibliographie der wichtigsten Beiträge zur ökonomischen Entomologie Amerikas“, herausgegeben vom U. S. Department of Agriculture, enthält die betreffende Literatur vom 30. Juni 1880 bis Ende December 1896 in 3956 Nachweisen. Ein 21 Seiten umfassendes Sachregister findet sich am Schlusse dieser fleissigen Arbeit als willkommene Beigabe.

J. Mik.